

## 제4차 산업혁명 시대의 소비생활 변화와 소비자교육

정주원\*<sup>1)</sup>

동국대학교 가정교육과\*

---

## Changes in Consumption Life and Consumer Education in the Fourth Industrial Revolution

Jung Joowon\*<sup>1)</sup>

*Department of Home Economics Education, Dongguk University\**

### Abstract

Considering the advent of the Fourth Industrial Revolution, this study examines the changes and influences of intelligent information technology and the role of consumer education in the context of consumption life. The purpose of this study is to provide a theoretical foundation to effectively respond to the future consumption society as an independent consumer by enhancing the understanding of the Fourth Industrial Revolution in terms of consumption life.

First, in terms of changes in the consumption paradigm in the Fourth Industrial Revolution, production and consumption are converged by being shared through a comprehensive connection platform in real time. Regarding the meaning of consumption, mental experience is being emphasized; moreover, usage and sharing, rather than ownership, are being highlighted. In terms of major changes in consumption life, the emergence of a more convenient smart consumption life and the possibility of personalized consumption optimized for individual demand are anticipated. Moreover, sustainable eco-friendly consumption is expected to increase further, and rapidly changing consumption trends will experience accelerated progress in consumer-centered changes. Next, the predicted problems in consumption life in the Fourth Industrial Revolution include unequal consumption due to intelligent information technology power center and the use and management of personal information data. Furthermore, ethical concerns related to the introduction of new technologies will become prominent, eventually resulting in issues concerning consumption satisfaction.

---

1) 교신저자: Jung, Joowon, 30, Pildong-ro 1gil, Jung-gu, Seoul, Dongguk University, Republic of Korea  
Tel: 02-2260-3414, Fax: 02-2265-1170, E-mail: jjwjung@dongguk.edu

To effectively respond to these new paradigm changes, consumer education should be value-centered. Ethical aspects of consumption should be considered, and consumption life should include trust and mutual cooperation. Furthermore, consumer education should facilitate creative convergence.

**Key words:** 제4차 산업혁명(The Fourth Industrial Revolution), 소비생활(Consumption Life), 소비자교육(Consumer Education), 협력적 소비(Collaborative Consumption)

## I. 서론

2025년에는 소비자 제품 가운데 5%는 3D프린터로 제작이 되고, 달리는 차들 가운데 10%는 자율자동차이며, 1조 개의 센서가 인터넷에 연결되어 진다. 제4차 산업혁명은 급격한 변화를 예시하고 있다. 2016년 4월 다보스에서 진행된 세계경제포럼(World Economic Forum)에서 제4차 산업혁명은 ‘연결되고 지능적인’ 것으로 다루어지면서 속도(Velocity), 범위(Scope), 충격(Impact)면에서 이전의 산업혁명과는 차원이 다르게 전 방위적으로 급격한 변화가 밀려올 것으로 전망하였다(Schwab, 2016). 특히 4차 산업혁명은 전례가 없는 획기적인 기술진보 속도로 모든 산업분야에 영향력을 미치면서 기존의 생산, 관리, 구조 측면의 모든 시스템을 변화시킬 것으로 보고 있다(Shin & Jung, 2017).

증기, 에너지, 정보기술(IT)에 이은 제4차 산업혁명의 핵심은 초지능과 초연결을 가능하게 하는 인공지능(Artificial Intelligence; AI)과 사물인터넷(Internet of Things; IoT)이라고 할 수 있다. 인공지능과 사물인터넷을 통해 로봇공학, 자율주행자동차, 3D프린팅, 나노기술, 생명공학, 재료공학 등 모든 분야에서 새로운 융합(convergence)이 이루어지며 산업과 생활 전반에 걸친 혁명적 변화가 나타나고, 인간과 수많은 사물들이 연결되는 새로운 환경이 도래하게 된다(Cho, 2017). 모든 산업분야에서는 초연결 시스템을 구축하여 빅데이터 분석을 통해 인간생활과 관련된 소비와 미래 산업을 예측하고 발전시킬 것이다(Seong, 2017). 지능을 대표하는 인공지능기술에 정보통신 네트워크를 통해 수집된 빅데이터가 합쳐진 지능정보기술의 변화는 경제 전반에 획기적인 영향을 끼칠 것이며, 그 강력한 변화는 생산적인 측면뿐 아니라 소비 영역에까지 영향을 미치며 개인의 일상적인 소비생활 변화를 가속화시킬 것으로 예측하고 있다(The

Future Preparatory Committee, 2017).

제4차 산업혁명이라는 변화의 물결에 직면하고 있는 현 상황에서 가정교육이 어떻게 대처해 나가야 할지에 대한 것이 중요한 과제로 떠오르고 있다. 급진적인 기술 진보와 경제·사회적 변화가 우리의 삶에 미칠 영향력을 예측하며 학생들을 미래 사회에 적합한 인재로 양성시키기 위해 어떻게 준비해야 할지에 대한 방향 탐색과 역할 모색이 필요하다. 이러한 시대적 변화와 필요성을 바탕으로 본 연구에서는 제4차 산업혁명의 지능정보기술이 가져올 영향을 소비생활 측면에서 살펴보고자 한다. 미래 소비사회에 대한 기대와 우려가 교차하는 현 시점에서 지능정보기술의 핵심 동인에 의한 소비영역의 파급효과와 예상되는 문제점을 살펴보고 대처방안에 대해 모색해보는 것은 의미 있는 일이라 사료된다.

이에 본 연구는 제4차 산업혁명과 소비생활에 초점을 두어 소비와 생산 관계 및 소비 의미 변화에 대해 살펴보고, 제4차 산업혁명에 의해 변화되는 주요 소비생활을 탐색해보고자 한다. 아울러 제4차 산업혁명에서 예견되는 소비생활의 문제점에 대해 알아보고 소비자교육의 역할에 대해 모색해 보고자 한다. 본 연구의 목적은 소비생활 측면에서 제4차 산업혁명에 대한 이해를 높여 주체적인 소비자로서 현명하게 미래 소비사회에 대응하기 위한 이론적 기초를 제공하고자 함이다.

## II. 제4차 산업혁명과 소비생활 변화

사물인터넷(IoT), 빅데이터(Big Data), 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing), 모바일(Mobile), 인공지능(AI) 등 지능정보기술이 다른 분야와 융합하며 만들어내는 제4차 산업혁명은

소비의 영역에서도 큰 변화를 예견한다. 초연결이라는 핵심적 동인은 기존의 소비 패러다임을 변화시키며, 소비와 생산의 관계와 소비의 의미에도 변화를 일으키고 있으며, 나아가 소비생활에도 많은 영향을 끼치고 있다. 본 절에서는 제4차 산업혁명의 특성과 함께 그 영향으로 나타나는 소비 패러다임의 변화 그리고 예측되는 소비생활의 주요 변화 모습에 대하여 알아보고자 한다.

## 1. 제4차 산업혁명과 소비의 패러다임 변화

### 1) 제4차 산업혁명의 특성

제4차 산업혁명은 ‘4차 산업혁명의 이해(Mastering the fourth industrial revolution)’라는 주제로 열린 2016년 세계경제포럼(WEF)에서 제시되었다. Schwab(2016)은 제4차 산업혁명의 진보된 기술이 경제·사회뿐만 아니라 문화 인류의 환경에 지대한 영향을 미치며, 2025년까지 급진적인 변화가 가속화될 것이라 보고하였다. 제4차 산업혁명은 2011년 독일에서 발표한 Industry 4.0와 그 맥락을 같이 한다. Industry 4.0은 독일 정부가 발표한 Hightech Strategy 2020의 주요 정책 중의 하나로서, 독일이 직면한 사회문제 고령화, 자원부족 등을 기술혁신으로 극복하려는 노력의 일환으로 시작되었다(Lee, 2017). 고령화 사회로 넘어가면서 발생하는 생산인구의 감소를 인공지능을 중심으로 한 생산과정의 자동화로 해결하고 있고 생산과정을 최적화해 자원을 효율적으로 활용함으로써 자원부족이라는 한계를 극복하고자 하는 것이다.

제4차 산업혁명의 기술적 혁신은 현실과 가상의 세계를 융합하게 함으로써 현실세계를 최적화시키고 있다. 물질로 이뤄진 소유의 세계와 정보로 이뤄진 공유의 세상이 기술적 혁신으로 더욱 융합되는 ‘온오프라인 융합(O2O)’은 제4차 산업혁명의 주요 특성이다. O2O는 데이터수집(IoT), 저장분석(Cloud/Big data), 가치창출(A.I), 최적화 과정(기술융합)을 거치며 새로운 변화를 창출해 낸다(Lee, 2017). 즉 IoT(사물인터넷), IoB(생체인터넷)로부터 수집된 데이터가 클라우드에서 빅데이터가 되고, 인공지능을 통해 예측과 맞춤형 가치를 창출해 세상을 최적화한다. 이러한 과정은 여러 생산 분야에서 변화를 일으키며, 소

비 패러다임에도 큰 영향을 끼치게 된다. 헬스케어는 융합의 시도가 가장 빠르게 성장하고 있는 분야중 하나로, 개인별 센서를 통해 생체 데이터 정보를 모니터링하고 분석하여 DB를 구축하고 개인들에게 최적화된 통합 건강관리 솔루션 및 서비스를 제공하게 된다. 기술적 혁신으로 초지능과 초연결이 가능하게 됨으로써 소비자들 또한 새로운 소비생활을 맞이하게 되는 것이다.

제4차 산업혁명의 또 다른 특성은 인공지능과 자율로봇(Autonomous robots) 등이 도입된 기술에 의하여 고급 서비스업의 생산성이 확대된다는 것이다. 단순하고 반복적인 일은 인공지능을 바탕으로 한 로봇이 해주게 되면서 사람들은 일자리에 오래 머물기보다 자기표현을 하며 정신적 만족을 더욱 중요하게 여기는 변화가 야기된다(Ahn & Lee, 2016). 여기에 증강현실(Augmented reality)과 가상현실(Virtual reality)의 기술이 도입되면서 경험이 중심이 되는 경험경제가 형성되면서 소비자는 물질소비 대신 정신적 소비를 더욱 체험하게 된다. 1차, 2차, 3차 산업혁명으로 물질의 생산과 공급의 주요 문제가 해결되었기 때문에 4차 혁명은 물질중심에서 정신중심으로 이동하게 되는 것이다(Ahn & Lee, 2016). 이와 같이 제4차 산업혁명의 기술적 진보는 경제, 사회에서 변화를 일으키며 소비의 새로운 패러다임을 맞이하게 한다.

### 2) 제4차 산업혁명시대의 소비 패러다임 변화

#### (1) 소비-생산의 융합

농업혁명 시기에 인류는 단순 수렵채집이 아닌 식량물질을 생산하기 시작하며 생산과 소비는 결합된 형태로 발전하였다. 과학혁명 시기에 접하며, 1780년대 1차 산업혁명(증기), 1870년대 2차 산업혁명(전기), 1970년대 3차 산업혁명(정보)을 통해 생산성이 극대화되면서 물질의 생산과 소비가 분리되기 시작하였다. 1차 2차 산업혁명으로 동력원과 기계를 통한 대량생산이 가능해지면서 물질의 풍요를 가져왔으며, 3차 산업혁명으로 온라인상에서 거래가 발생하면서 물질 뿐 아니라 데이터가 중요한 재화가 되기 시작했고, 오프라인 거래가 점차적으로 온라인으로 대체되기 시작하였다(Lee, 2017). 산업혁명은 범업을 통해 효율을 극대화하는 과정으로 발전되었고, 이 시기의 소비는 생산의 결과 발생하는 경제활동으로 여겨지며 생산과 분리되는

개념으로 간주되어 왔다.

오늘날의 소비사회는 인간과 인간을 연결해주는 정보화 기술에서 인간과 사물, 사물과 사물을 연결해주는 사물인터넷이 가능한 시대로 접어들고 있다. 모든 사물이 연결되어 데이터가 수집되고 저장됨으로써 빅데이터가 형성되고, 이를 인공지능이 가공하여 새로운 부가가치를 창출하게 된다(The Future Preparatory Committee, 2017). 서로 연결된 사물들을 관리하고 운영하는 초연결 플랫폼의 형성과 확산으로 생산과 소비의 모든 과정이 지능화되면서, 생산에서 소비로의 기존 관계가 아닌 서로 상호작용하면서 실시간으로 영향력을 행사하는 상호관계로 변화되고 있다.

기존의 생산과 소비는 양분화 된 관계로, 기업은 기획, R&D, 제조, 마케팅이라는 순차적인 과정을 거치며 최종 판매를 통해 소비자에게 전달하고, 이후 소비자로부터 피드백을 받아 다시 재조정하는 과정을 거쳐 왔다. 따라서 소비자의 요구가 생산에 반영되려면 상당한 시간이 필요하였다. 그러나 제4차 산업혁명에서는 소비자의 요구와 정보가 초연결 플랫폼을 통해 실시간으로 공유되면서 생산의 모든 과정에 반영되는 것이 가능하게 된다(The Future Preparatory Committee, 2017). 이를 도식화하면 <Figure 1>와 같다.

생산과 소비가 분리된 개념이 아닌 결합되어지는 것이라 볼 수 있다. 제4차 산업혁명에서는 사물과 인간의 초연결로 생산과

소비가 동시에 융합됨에 따라 소비자의 기준, 정보, 선택이 상품과 서비스에 그대로 영향을 미치게 될 것이다.

(2) 소비의 의미 변화

1, 2차 산업혁명이 생존욕구를 위한 물질혁명이고, 3차 혁명이 관계욕구를 위한 인터넷연결 혁명이라면, 4차 혁명은 경험욕구를 위한 정신소비혁명이 될 것이다(Lee, 2017). 소비자 개인의 정신적 소비가 정체성을 결정하는 ‘경험소비’가 도래하고 있고, 제4차 산업혁명 주도 기업들은 고객의 숨겨진 요구를 파악하는 혁신으로 새로운 시장을 창출하고 있다. AR(증강현실)과 VR(가상현실) 기술이 상용화되기 시작하면서 소비자의 참여를 이끌어내는 다양한 경험소비가 진행되고 있다. 소비자의 시각, 청각 등 감각을 현실화하는 3차원적 효과를 제공하는 서비스를 통하여, 건물 안을 자유롭게 돌아다니면서 마음에 드는 매장에서 즐거움을 느끼며 가상현실에서 현실인 것처럼 유사 체험하면서 전자쇼핑을 하는 것이 가능해지고 있다(The Future Preparatory Committee, 2017). 증강현실과 가상현실이 적용되면서 소비자는 구매 결정을 하기 전 가구나 가전이 집 분위기와 맞는지 미리 배치해볼 수 있게 되었고, 옷가게에서는 일일이 입어보지 않고도 디스플레이(디지털 거울)를 통해 자신의 입은 모습을 확인 가능하게 되었다. 롯데는 ‘체험형’ 서비스를 통한 편

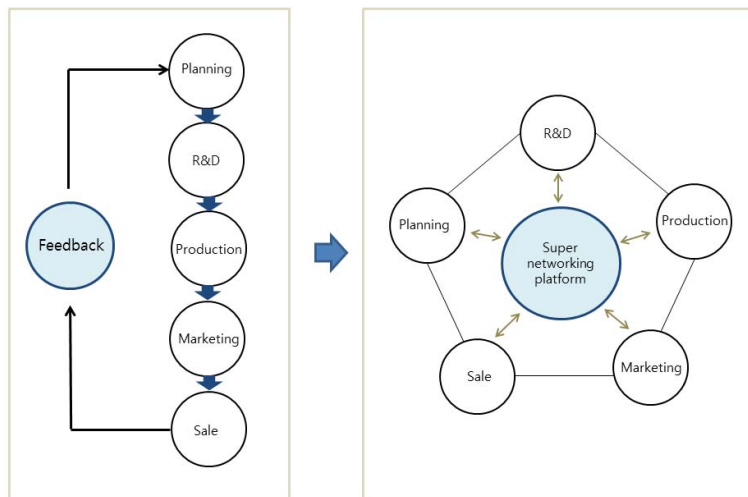


Figure 1. Change in the relationship between consumption and production (The Future Preparatory Committee, 2017)

리하고 재미있는 쇼핑을 강조하며 ‘3D(입체) 가상 피팅’을 도입하고 있다(Midas, 2017).

20세기 자본주의 경제시대에는 필요한 것이 있으면 제품을 구입해 소유하는 방식으로 소비활동이 이루어졌지만, 이제 소비자는 특정 상품을 오랜 기간 소유하기보다는 짧은 기간일지라도 다양한 상품들을 사용하며 경험하는 것을 선택한다(Choi & Park, 2016). 이러한 소비를 가능하게 하는 것이 공유경제, 협력적 소비의 등장이다. 제품을 구매할 경우 하나의 상품밖에 경험할 수 없지만 대여하거나 공유하면 같은 기간 동안 더 적은 비용으로도 다양한 경험을 할 수 있기 때문이다(Kim, 2015). 빠른 속도로 발전한 IT 기술은 사람들 간에 공유가 쉽게 이루어질 수 있도록 만들어 주는 계기가 되었으며, 다양한 제품을 통해 많은 경험을 얻고자 하는 사람들을 연결시켜주는 역할을 하였다. ICT(Information and Communication Technologies)의 발전, 사회적 거래나 공유, 소비자 인식, 협력적 웹 커뮤니티의 증가에 의해 협력적 소비가 이루어지고 있으며, 소비자는 다양한 제품을 공유하며 경험소비를 하고 있다(Belk, 2014).

협력적 소비는 온라인 플랫폼을 통해 구매하고 소유하는 대신 함께 공유하며 사용하거나, 빌리거나 빌려주는 소비활동을 의미한다(Belk, 2007). 협력적 소비는 단순히 제품을 공유한다는 의미를 넘어서, 시간, 정보, 물건, 음식, 공간, 재능, 재화와 같은 유·무형적 자원을 교환하는 방식이며, 다른 소비자와 공유함으로써 그 자원을 가치 있게 만들어준다(Botsman & Rogers, 2010). 따라서 협력적 소비는 소유가치에서 사용가치로의 전환을 가능하게 하는 소비방법이면서 지속가능한 사회로 다가갈 수 있는 공익적 가치를 실현하도록 해 준다(Park, 2017). 이러한 시대적 변화와 요구에 의해 소비는 물질소비에서 정신적 경험소비로, 소유에서 사용과 공유로 그 의미가 변화되어 가고 있다.

## 2. 주요 소비생활 변화 모습

### 1) 더욱 스마트해지는 복합 소비생활

제4차 산업혁명을 통해 소비자는 더욱 스마트한 소비생활을 하게 될 것이다. 소비자는 오프라인, 온라인, 모바일, 가상현실,

증강현실 등 다양한 채널에서 소셜 미디어를 통해 실시간으로 정보를 공유하며, 자신에게 적합한 제품과 서비스를 최적의 구매조건으로 구매하게 된다. 또한 소비자는 제품에 대한 기능, 품질, 가격, 사후 관리 등의 기본적인 정보뿐만 아니라, 환경 및 노동 윤리의 준수 여부도 확인 가능하게 된다. 미래의 소비자는 ‘똑똑한 소비자’를 의미하는 ‘스마트슈머(smartsumer)’를 넘어서, 전문 엔지니어 못지않은 지식을 갖춘 ‘컨슈니어(consumer)’로까지 진화할 것으로 예견되고 있다(The Future Preparatory Committee, 2017).

점차 스마트해지는 소비자의 요구에 대응하기 위해 생산 또한 단순히 공급 주도적 관점에서 생산요소를 투입하고 가공하는 구조에서 벗어나, 수요 데이터를 조사·활용하며 프로세스를 탄력적으로 조정하는 스마트한 형태로 진화할 것이다. 기계 설비나 소재·부품에 센서와 메모리가 부착되어 생산과정이 자가 진단되고 최적화될 것이며, 사물인터넷으로 제품의 모든 생애 주기를 추적할 수 있게 됨에 따라 생애주기별 제품 관리가 가능해질 것이다(The Future Preparatory Committee, 2017). 다양하게 진화되는 소비제품은 소비생활을 더욱 스마트하게 만들어 주게 된다.

가장 두드러지는 것은 자동차의 지능화이다. 2025년부터 2030년에 확산할 것으로 예상되는 자율주행차는 대표적인 변화의 시작이다. 1인 가구와 노인 운전자가 증가하면서 자율주행 차량은 단순한 이동 수단을 넘어 여러 가지 목적으로 이용된다. 4인 가구를 중심으로 한 기존 승용차 대신 1-2인 탑승에 최적화된 퍼스널 모빌리티(personal mobility)가 나타날 것이며, 주행 시간에 즐길 수 있는 다양한 콘텐츠가 제공되는 문화 서비스 자동차가 활성화될 것이다. 따라서 소비자들은 차량 안에서 보내는 시간을 이동하기 위해 운전하는 것이 아닌 여러 가지 활동이 가능한 여가 시간으로 인식하게 될 것이다(Hod & Melba, 2017).

미국의 아마존은 컴퓨터 시각화, 인공지능, 센서 융합 등의 기술을 적용하여, 계산이나 지불의 수작업 없이 소비자가 물건을 살 수 있는 무인상점 아마존고(Amazon Go)를 2016년 12월 미국 시애틀에 선보였다. 직원, 계산대, 기다림이 없는 아마존고는 소비자가 아마존 고 앱을 구동하고 물건을 고른 후 상점을 나가면 자동으로 결제가 되는 시스템이다. 집었다가 내려놓은 상품은 자동으로 구매 목록에서 삭제되며, 결제를 위해 따로 줄

을 서지 않아도 되므로 쇼핑 시간이 절약된다(MBN news, 2017). 우리나라에서는 롯데가 5월 인공지능 무인 편의점인 ‘세븐 일레븐 시그니처’를 잠실 롯데월드타워에 오픈하였다. 최첨단 스마트 편의점 ‘세븐 일레븐 시그니처’의 핵심기술은 정맥인 증 결제 서비스인 핸드페이(HandPay)로 사람의 신체 일부로 결제 가능한 바이오페이(BioPay)의 일종이다. 사람마다 다른 정맥의 혈관 굵기나 선명도, 모양 등의 패턴을 이용해 사람을 판별하는 것으로, 결제시 간단한 손바닥 인증만으로 본인 확인 및 물품 결제가 가능하도록 한 기술이다(The Dong-A Daily News, 2017).

대표적인 헬스케어 업체인 핏빗(Fitbit)은 핏빗포스에 내장된 첨단 가속도계와 고도계를 활용해 걸음 수, 이동거리, 칼로리 소모량 등 총 9가지 부분의 데이터를 수집한다. 수집한 개인의 고유 데이터는 바로 블루투스나 NFC를 통해 PC나 스마트 디바이스로 동기화된다. 핏빗이 제공한 데이터를 바탕으로 소비자의 생활습관 개선이 가능해지고, 인공지능이 개인에게 적합한 수면시간 및 운동시간 등을 제시해 주며, 최적화된 스마트 건강관리를 가능하게 한다(The Future Preparatory Committee, 2017).

## 2) 개인 맞춤형 소비

제4차 산업혁명으로 개인별 수요에 최적화된 제품과 서비스의 생산이 더욱 확대될 것이다. 과거에는 평균적인 보통 사람들이 좋아할 만한 무난한 제품이 대량생산되었기에 소비자는 제한된 선택 범위 내에서 괜찮은 제품을 구매하는 데 만족해야 했다. 그러나 네트워크 발달로 연결성이 크게 높아지면서, 소비자는 더욱 다양한 브랜드를 접하고 폭넓은 선택을 할 수 있게 되었다. 생산자와 소비자가 상시적으로 연결되며 작은 수요도 충족할 수 있게 되는 온디맨드 경제(on-demand economy)가 확대되고 있다(Kim et. al., 2017). 온디맨드(on-demand)는 공급 중심이 아니라 수요가 모든 것을 결정하는 시스템으로 ICT 인프라를 통해 소비자의 수요에 맞춰 즉각적으로 맞춤형 제품 및 서비스를 제공하는 것이다.

카카오메이커스는 ‘메이커스 위드 카카오(Makers with kakao)’로 중소·소상공인들이 생산한 물건을 판매하고 있다. 세분화된 소비자들의 취향에 맞춰 기존에 대량생산이 어려웠던

제품을 선주문을 받아 제작해 판매하는 소비자주문생산 시스템이다. 먼저 제품을 선보이고 일정 인원 이상의 소비자들이 모이면 제작을 해서 배송하게 된다. 메이커스 위드 카카오는 출시 6개월만에 매출 22억을 넘어서고 있으며, 공개한 제품의 수는 5만건이 넘고 있다(Kim et. al., 2017).

소비자의 수요는 세분화되고, 빅데이터, 사물인터넷, 3D 프린팅 기술 등의 발달은 생산을 유연하게 만들어 생산과 소비를 긴밀하게 연결하며 개인 맞춤형 생산이 확대되는 계기를 마련해 주었다. 대량생산 체제에 기반한 생산에서 다양한 수요를 폭넓게 충족하는 개별 생산으로 패러다임이 변화하고 있다(Marsh, 2013). 과거에도 개인 맞춤 수요는 존재하였으나, 맞춤형 제품은 수작업으로 일일이 제작해야 하므로 상대적으로 많은 비용이 들었다. 하지만 4차 산업혁명으로 설계와 생산 시스템이 디지털화되고 서로가 연결되어 제품의 구조나 생산방식을 쉽게 변경할 수 있게 되면서 일반 소비자도 저렴한 가격에 개인 맞춤형 생산의 혜택을 누리게 된 것이다(Kim, 2016). 개인이나 소규모 단체가 3D 프린터나 제조 플랫폼을 활용해서 직접 제품을 생산하는 메이커 활동도 증가하고 있다(Kim et. al., 2017).

개인 맞춤형 제품을 살펴보면, 미국의 스타트업(startup) 기업 솔스(SOLS)는 고객이 스마트폰 앱으로 찍어 보낸 발 사진을 받아 맞춤형 깔창을 3D 프린터로 제작하여 배송해 준다. 현재 우리나라에서는 롯데가 ‘3D 발 크기 측정기’로 고객의 발에 맞는 신발을 추천하고 수제화를 제공하는 서비스가 운영 중이다. 4개 지점에 설치된 이 측정기의 월평균 이용자는 1천500명에 달하고 있다(Midas, 2017). 로컬모터스(Local Motors)는 3D 프린터로 개인 맞춤형 전기자동차를 만들어주는 세계 최초의 기업으로, 고객의 주문을 받아 차량을 새로 디자인하고 제작하는 데 7일 이내의 시간이 소요된다(The Future Preparatory Committee, 2017).

의료와 바이오 분야에서는 개인 맞춤형 치료가 이루어질 전망이다. 개인의 유전 정보와 진료기록, 생활습관, 기후환경, 정보 등을 종합적으로 분석하여 최적화된 치료가 이루어지게 된다. 개인의 생활데이터 수집과 유전체 분석에 드는 비용이 현저히 낮아지며 이와 관련된 의료·바이오 분야의 이용이 보편화될 것으로 예측된다(Lee, 2017).

### 3) 지속가능한 환경친화적 소비생활 확대

근대 이후의 소비사회는 자원의 유한성을 인지하면서도 물질의 풍요로움을 위해 자연환경을 남용해 왔다. 그러나 자원부족이라는 한계점에 이르게 되면서 제4차 산업혁명을 통하여 생산과정을 최적화해 자원을 효율적으로 활용하려는 시도가 이루어지고 있다. 소비자 또한 지구온난화, 자연재해 등 환경문제와 각종 생태위기에 부딪히면서 환경 보존적이고 지속가능한 소비행동에 관심을 가지게 되었다. 또한 소비자들이 생산품과 생산과정에 대해 폭넓은 정보를 얻게 되면서, 생산자의 환경윤리 준수를 권고할 힘을 가지게 되었다. 이러한 소비자 의식의 증가와 기술적 발달로 지속가능한 환경친화적 소비생활이 더욱 확대될 것이다.

홈오트메이션은 일상생활에서 O2O 융합이 나타난 것으로 가정에 사물인터넷을 활용한 지능형 서비스를 제공한다. 네스트(Nest)의 온도조절기는 사용자의 선호 온도, 행동패턴, 외출상태 등의 정보를 분석해 최적값을 도출한 후 이를 자동으로 실행·유지하는 스마트 기기이다. 센싱을 이용해 소비자들의 데이터를 축적하여 사용자의 생활패턴과 외부 날씨에 대한 데이터를 분석한다. 그런 다음 인공지능에 의한 온도 설정 시점 자동 스케줄링으로 가장 최적화된 시스템을 맞추어 20%의 에너지 절약을 이끌어내고 있다(Lee, 2017). 지속가능한 발전적 요구에 의해 교통 시스템에서는 에너지 효율을 높임과 함께 온실가스 배출을 줄이는 노력이 나타나고 있으며, 미래의 에너지 시스템 또한 환경친화적으로 진화하여 태양광 발전, 소풍력 발전 등을 확대 도입하여 에너지 효율성을 높이고 있다(Lee, 2017).

소비자는 ICT의 발전을 기반으로 형성된 공유경제를 통해 소비자가 가지고 있는 유희자원을 타인과 공유함으로써 협력적 소비를 하고 있다. 협력적 소비는 단순히 제품을 공유한다는 의미를 넘어서 접촉과 사용에 가치를 두고 사회전체의 지속가능한 발전에 근거를 둔 소비행태이다(Choi & Park, 2016). 재화와 서비스의 협력적 소비는 온라인 시장, 모바일 어플리케이션, 위치기반 서비스 혹은 여러 기술 기반 플랫폼을 통해 활발하게 이루어진다. 여러 기술을 활용하여 지금까지 효율적이지 않았거나 혹은 가능하지 않았던 수준의 재화와 서비스를 서로 공유하게 되는 것이다(Schwab, 2016). 2025년에는 공유경제가 67%로 확대될 것으로 예견되며, 전 세계적으로 자가용보다 카

셰어링을 통한 여행이 더욱 많아질 것으로 전망하고 있다(Schwab, 2016).

기존에 있던 공유서비스 또한 새로운 기술의 도입이 이루어지며 보다 진보된 공유체제를 강화하게 될 것이다. 대표적인 자동차 공유 서비스인 우버가 자율주행차 시스템을 도입하고 구글과 만나게 될 때, 소비자들의 생활은 편리한 공유소비가 되며 이는 지속가능한 소비로 이어지게 된다. 우버의 자율주행차는 자동차에 달려있는 센서를 통해 주변의 환경을 감지하면서 도로위의 데이터를 수집한다. 수집된 데이터는 클라우드를 활용해 누적되고 인공지능을 통해 분석된다. 인공지능은 분석한 데이터를 바탕으로 최적의 경로로 자동차를 운행한다. 각각의 자율주행차들이 최적화된 경로에서 주행이 가능하도록 자동차에 연결된 인공지능이 도로 위의 모든 차량들의 경로를 조정할 수 있다(Lee, 2017). 그 결과 소비자는 유희자원인 우버 자율자동차를 최적화된 방법으로 공유·사용하며 환경친화적 소비를 하게 된다.

### 4) 빠르게 변화하는 소비자중심 소비트렌드

현대 소비사회는 소비 트렌드가 빠르게 변화하면서 제품과 서비스의 수명주기가 점점 더 짧아지고 있다. 2016년에 전 세계적으로 관심을 불러 일으켰던 ‘포켓몬 고(Pokemon Go)’ 게임은 출시된 지 2주일 만에 이용자 수가 줄어들며, 앱 스토어 매출 1위 자리를 내주었다(The Future Preparatory Committee, 2017).

기술 혁신의 가속화는 제품과 서비스의 수명주기 단축에 많은 영향력을 끼친다. 미국 전체 인구의 25%가 전기를 사용하는 데는 40년의 세월이 걸렸고, 전화기도 30년 이상이 걸렸다. 그러나 인터넷이나 스마트폰은 채 10년이 안 되어 인구의 25%까지 확산되었다(Kim & Jeong, 2016). 이제 제4차 산업혁명으로 인한 다양한 기술력의 발전은 선형적 속도가 아닌 기하급수적인 속도로 전개될 것으로 전망한다. 따라서 소비 트렌드 또한 그 변화 속도가 대단히 빨리 진행될 것이라 예상된다.

급변하는 소비 트렌드, 기술 트렌드에 기민하게 대응하기 위해 기업들은 신속한 생산 혁신을 추구하고 있다. 초연결이 이루어지는 미래 소비사회에서 소비자의 요구는 빠르게 전달되고, 기술혁신에 의해 새로운 소비제품이 출시되면서 제품 교체시기

도 빠르게 변화할 것이다. 이러한 빠른 제품 수명 주기와 소비 트렌드의 변화는 과거 생산자 중심에 의해 의도된 방향으로 진행된 것과는 달리 소비자 중심으로 트렌드 변화가 이루어지게 된다. 사물인터넷으로 낭비됐던 시간이나 자원이 줄어들며 실시간으로 소비자의 정보와 요구가 신속하게 파악되면서 보다 정확한 수요예측이 가능해지기 때문이다. 여기에 공장과 리테일, 가정, 유통망 간을 연결하는 기술적 진보가 유연성을 증가시키고 프로세스 효율성을 높여 최신 트렌드 제품을 신속하게 고객에게 전달함으로써 고객가치도 높아지게 된다.

트렌드가 확산되는 과정을 혁신 수용 형태로 살펴보면, 기존의 혁신은 대개 다섯 단계를 거치며 수요자 집단에 전파되는 것으로 나타난다. 즉 최초의 수용자인 혁신수용자(innovators)를 시작으로 초기수용자(early adopters), 초기다수수용자(early majority), 후기다수수용자(late majority), 지각수용자(laggard) 등으로 구분하고 있다. 그러나 4차 산업혁명시대의 혁신 기술들에 대한 수용 형태는 초기 제품과 서비스를 사용하는 그룹(trial users)과 나머지 그룹(vast majority)으로만 구분되고 있다. 이는 매우 빠른 시간 내에 급격하게 제품 및 서비스가 확산되어 새로운 트렌드가 기존 시장을 대체하고 있음을 의미하는 것이다 (Kim & Jeong, 2016).

### Ⅲ. 제4차 산업혁명에서 예견되는 소비생활의 문제점

제4차 산업혁명은 기존의 분리된 생산과 소비를 융합적으로 연결하며, 소비자중심적인 요구에 맞추어 소비생활을 더욱 더 스마트하고 편리하게 이끌 것이라 전망한다. 가상과 현실, 인간과 사물이 융합되는 4차 산업혁명의 놀라운 기술 발전이 소비생활의 긍정적인 변화를 이끌 것이라 기대하지만, 다가올 변화의 속도와 그 영향력에 대해 걱정과 우려를 가지고 있는 것도 사실이다. 변화의 속도에 비해 이에 대한 준비는 부족한 상황이며, 규제와 제도의 마련 또한 미진하다는 점이 공통적인 상황이다. 4차 산업혁명의 혜택을 최대한 누리며 문제점은 어떻게 최소화해야 할지, 인공지능적 변화에 어떻게 주체적으로 대

처해야 할지 그 논의가 필요한 시점이다. 본 절에서는 제4차 산업혁명의 결과 예견되는 소비생활의 문제점에 대해 살펴보고자 한다.

#### 1. 지능정보기술 권력에서의 불평등 양상

제4차 산업혁명은 다양한 지능정보기술에 의해 형성되는 것으로 정보를 활용하는 기술력을 가진다는 것은 곧 새로운 권력을 가지는 것을 의미한다. 지능정보기술을 잘 적용하고 활용하는 소비자는 빠르게 변화하는 속도에 적응하며 그에 따르는 혜택을 누리게 되지만, 새로 도입되는 신기술, 신서비스를 제때 수용하지 못해 지능정보기술에서 격차를 겪게 되는 소비자는 소외될 수밖에 없다. 이는 곧 제4차 산업혁명에서 또 다른 권력의 불균형으로 이어지게 될 것이다. 우리는 이미 제3차 산업혁명의 정보화 사회에서 정보격차에 대한 현실적인 불균형을 접하였으며, 이를 통해 나타나는 정보취약과 정보의 계층화를 극복하기 위해 많은 노력을 하여왔다.

이제 제4차 산업혁명을 맞이하며, 놀라운 속도와 규모로 변화하는 지능정보기술은 그 격차에 있어서도 개인적인 문제를 넘어 불평등이라는 구조적인 문제로 이어질 수 있다. 새로운 지능정보기술의 보급과정에서 일시적인 격차가 나타날 수 있으며, 기술력의 확보와 적용 능력에 따라 새로운 권력과 부의 불평등이 양산될 수 있다. 이러한 격차와 불평등은 일상생활과 업무관련 영역에서 지능정보기술로의 접근과 활용이라는 측면에서 세대간, 지역간, 계층간에 분산되어 나타날 것이다. 신기술과 신서비스는 계속 개발됨에 따라 삶은 풍요롭고 편리하게 발전하지만, 대체적으로 신기술은 가격이 비싸고 익숙하게 다루기까지 일련의 숙련과정을 거치게 된다. 따라서 신기술과 신서비스를 받아들일 수 있는 지식이나 재산을 가진 특정한 계층만이 접근하기가 용이해진다. 지능정보기술에 대한 접근과 활용의 격차가 생기는 것이다.

또한 이러한 문제는 단순히 지능정보기술 격차에서 그치지 않고 인식과 생각의 격차, 감정의 격차, 생활의 격차, 문화의 격차, 부의 격차로 확산되어진다는 것이다. 제4차 산업혁명으로 인해 모든 시스템이 변화될 것이므로, 지능정보기술을 제대로 활용하지 못하는 경우 생활 전반적인 면에서 낙오될 수밖에 없



다(Kim, 2016). 따라서 제4차 산업혁명으로 인한 격차는 기술 권력, 생활방식 나아가 생각과 감정, 문화, 경제적 갈등으로 나타날 개인성이 높다.

## 2. 개인정보의 활용문제

제4차 산업혁명에서는 상호 연결된 기술과 다양한 플랫폼을 기반으로 사물(제품, 서비스, 장소 등)과 인간이 연결되며 만물 인터넷(internet of all things)이라고 언급되기도 한다(Schwab, 2016). 실생활과 가상 네트워크를 연결해주는 신기술들이 개발되어 모든 소비재 제품과 서비스 즉 의료, 액세서리, 운송망과 에너지 그리고 집과 도시라는 공간까지 연결되어진다. 사물과 인간과의 상호연결성이 한층 더 높아지면서 개인에게 발생하는 큰 문제 중 하나가 바로 개인정보문제 즉 사생활 침해에 대한 부분이다.

데이터가 중심이 되는 미래 사회에서 편리함을 취하는 대가로 개인은 기꺼이 개인정보와 사생활을 제공하게 될 것이다. 소비자는 의료서비스를 이용하기 위해 자신의 기본 정보 뿐 아니라 신체와 정신건강에 대한 이력, 생활습관에 대한 모든 자료들을 전달하게 되고, 이러한 개인정보 데이터는 기록 보관되어 많은 영역에서 활용되어진다(Cho, 2017). 또한 제품과 서비스의 이용에 있어 소비자의 구매 이력, 선호, 생활 패턴 등이 전달되고 이 정보는 빅 데이터 분석과 추론기술(inference techniques)을 통해 자동으로 분석되어 유용한 자료로 재생산 될 것이다. 물론 이러한 개인정보수집과 활용은 개인의 동의하에 이루어지겠지만 정당한 방법을 사용하지 않은 음성적인 시스템에 의한 부작용도 배제할 수는 없다. 또한 모든 것이 초연결되는 미래 사회에서 개인 스스로 자신의 데이터에 대한 통제력을 잃게 되는 경우도 발생 가능하다(Peter, 2017).

수집되는 정보의 양이 기하급수적으로 늘어나는 제4차 산업혁명 시기에는 개인정보유출과 사생활 침해라는 문제가 더욱 심화되어 사이버 범죄와 신분 도용에 대한 우려가 나타날 수 있다. 또한 공공적인 측면에서 전력이나 교통 등 지능정보 서비스 망이 해킹되면 개인사생활 문제 뿐 아니라 국가시스템이 마비될 수도 있다. 따라서 지능정보기술의 문제점을 보강하는 법적, 제도적인 철저한 준비와 조치가 이루어져야 한다.

## 3. 윤리적 문제

신기술, 신서비스의 도입과 발전은 새로운 윤리의 경계로 이끈다. 생명공학의 발전, 특히 유전자 편집과 같은 혁신 기술은 신산업의 대두와 함께 인간의 편집 및 프로그래밍이 어디까지 허용되어야 하는가의 문제가 제시되고 있다.

개인 유전자 정보 분석 및 저장, 건강 데이터 확보 및 분석에 기반하는 맞춤형 의료 서비스, 3D 프린터를 통한 신체 기능 보완, 데이터 해석 및 진단에 필요한 인공 지능 등은 우리의 건강한 삶에 도움을 주며 편리한 생활을 가능하게 한다. IBM의 대표적인 인지 컴퓨팅 ‘왓슨(Watson)’은 빅데이터를 이용해 의학 정보를 학습해 암 진단의 정확성을 높이고 있다. 실제로 2014년 미국 종양학회에서 발표된 자료에 따르면, 전문의들과의 진단 일치율이 대장암 98%, 직장암 96%, 자궁경부암 100% 등으로 높게 나타났다. 인공지능기술은 진단을 넘어서 건강관리, 다이어트 예방과 관리 차원으로 영역을 넓혀가고 있다. 향후 2년 내에 미국 내 약 35% 이상의 병원에서 인공지능기술을 활용하게 될 것이고, 5년 내에 최소 50%의 병원에서 적용하게 될 것으로 전망되어, 치료비용도 크게 줄어들 것으로 예견된다(IT news, 2017).

그러나 유전자 편집을 가능하게 하는 크리스퍼(CRISPER) 기술은 인간배아와 생식세포 교정에 적용될 수 있어 출생 이전의 태아 게놈 교정 등 치료 이외의 목적으로 활용될 가능성이 있으며, 합성생물학의 발전은 컴퓨터 프로그램을 만드는 것과 같은 방법으로 생명체의 프로그래밍이 가능한 것으로 보고되어 있어 위험성 또한 내포하고 있다(Choi, 2016).

생물학적 기술의 엄청난 발전은 질병을 치료하고 부상을 회복할 때만 활용되어야 하는지 아니면 더 나은 인간으로 만들기 위한 목적으로 활용해도 되는지에 대한 윤리적 문제가 나타난다(Schwab, 2016). 만약 영역이 확대 허용된다면 부모가 될 이들은 자신들이 가지고 있는 가장 우월한 유전자를 확보하여 원하는 방향으로 자녀를 맞춤 출산하는 것이 가능해진다. 더 건강하고 예쁜, 더 똑똑한 자녀를 선택하기 위해 선별과정을 거치는 것이다. 기본적인 생명윤리에 선택권이 주어질 경우 어떠한 사회적 혼란이 초래될지는 미루어 짐작 가능하다. 이러한 측면에서 생명윤리 민·관 협의체는 기술발전예 따른 윤리적 문제에 대해 해법을 모색해 나가고 있다(Ministry of Health and

Welfare, 2017). 전 방위적으로 발전해 나가는 미래 기술은 끊임없이 윤리적 측면과 충돌하게 될 것이고 이는 소비자의 삶과도 직결되는 중요한 부분이라 할 수 있다. 따라서 심도 있는 논의를 통해 합리적인 개선방안과 사회적 합의가 우선적으로 도출되어야 한다.

#### 4. 행복에 대한 재고

소비사회가 더욱 지능화되고 첨단 기술화될수록 사람들은 친밀한 관계와 사회적 연계에서 비롯되는 인간적 감성을 더욱 원하게 된다(Schwab, 2016). 인공지능과 로봇이 생산물을 만들고 데이터 중심으로 모든 소비생활이 이루어질 경우 그것이 과연 행복을 보장할 수 있을지에 대한 재고가 필요하다. 제4차 산업혁명에서는 훨씬 넓은 범위에서 일자리가 사라지고 노동시장이 더욱 양극화되고 불평등과 사회적 긴장감이 높아질 것이라는 우울과 절망감이 예측되기도 한다(Cho, 2016). 20세기는 가격과 정책·제도 아래서 사람들의 삶이 결정되고 그에 따라 어느 정도 행복의 수준도 대략적으로 예상 가능했던 사회였다. 그러나 제4차 산업혁명 앞에서 행복은 불확실하고 유동적인 것으로 다가온다(Cho, 2016). 기술적 발전이 확보되고 더욱 윤택한 삶이 되더라도 행복이 그에 비례하여 증가하지 않는 것은, 각자의 이익에 기초한 시장 영역에서의 상품 거래 활동이 과도하게 팽창하는 반면 ‘인간관계가 만들어내는 행복’이 줄어들기 때문이다. 사람들이 높은 행복감을 느낄 때는 가족이나 친구와 함께 있는 사회적 관계 맺기에서였지만, 실제 조사에서 사람들은 함께보다는 혼자 있는 경우가 더 많았으며, 높은 행복감을 느낄 수 있는 대화하기는 드물게 나타나고 있다(Lee et. al., 2011).

초연결이 만들어내는 미래 사회에서 인간관계는 또 다른 변화를 맞게 될 것이다. 10대 청소년 가운데 44%는 운동경기를 할 때나 가족 혹은 친구와 함께 식사를 하는 자리에서도 온라인 세상과의 연결을 계속하는 것으로 밝혀졌다(Schwab, 2016). 인터넷 연결이 면대면 소통의 단절이라는 오명을 가져다주었듯이, 사물과 인간이 연결되고 로봇과 인간이 공존하는 미래사회에서 인간적인 대화와 소통 그리고 정서적 인간관계에 대한 바람은 더욱 간절해질 것이다. 정서적 경험소비가 4차 산업혁명의 소비로 예견되고 있으나 이는 또 다른 소외와 격차를 산출할 수

있는 접근방식이기 때문에 인간의 근원적인 행복추구를 보장할지는 의문이다. 지능정보기술의 보급이 어느 정도 보편적으로 이루어질 것인지, 그 접근과 사용이 얼마나 쉽게 이루어질 것인지, 인공지능과 얼마나 관계적 연결성을 확보할지가 고려되어야 할 부분이다. 소비의 궁극 목적인 행복을 확보하기 위해서는 진정 소비자가 무엇을 원하는지, 추구하는 행복이 무엇인지에 대한 명확한 답을 먼저 찾아야 할 것이다. IT, BT를 넘어 HT(Happy, Human Technology)가 형성되는 미래 소비사회가 될 때 진정한 소비의 행복이 이루어질 것이다.

## IV. 제4차 산업혁명 시대에서의 소비자교육의 역할

2015-16년간 37개 언론사 사설 및 칼럼 등을 대상으로 제4차 산업혁명 담론에 대한 빅데이터 분석을 실시한 결과, 중요한 키워드를 찾아내는 분석에서 인재육성(대학, 교육, 학생)이 주요 주제로 나타났다(Song, Cho, & Jeon, 2017). 본 절에서는 제4차 산업혁명과 관련하여 주체적인 소비자로서 현명하게 미래 소비사회에 대응하기 위하여 가정교과 소비자 영역에서 고려해야 하는 소비자교육의 역할에 대하여 생각해보고자 한다.

### 1. 가치 중심 교육과 소비윤리의 확립

제4차 산업혁명으로 인한 전체적인 산업구조 재편으로 컴퓨터 교육 및 SW와 코딩 관련 교육의 필요성이 강조되고 있다. 끊임없이 쏟아지는 신기술과 신서비스로의 접근과 활용이 가능하기 위해서는 기본적인 알고리즘과 그 사용방법을 이해하는 것이 중요하다. 그러나 방법과 사용에 우선하여 변화하는 사회구조 속에서 자신의 행동에 대해 주체적으로 판단하고 적용할 수 있는 가치 중심적인 인제 교육은 무엇보다 중요하게 다루어야 하는 부분이다. 교육은 도구적 역할이 아니라 인간형성의 핵심기반으로 자기중심적 역할을 수행하는 것이다(Song, Cho, & Jeon, 2017). 자신의 행동을 조절하고 영향을 미치게 되는 중심

적인 소비가치가 확립되고 형성되어야 변화하는 사회에 능동적으로 대처하며 적합한 의사결정을 내릴 수 있는 주체적인 소비자가 되기 때문이다. 소비가치는 소비를 통해 소비자들이 획득할 수 있다고 믿는 궁극적인 가치로 소비자들이 특정 소비행동을 하게 되는 개인의 지속적인 신념이라고 할 수 있다(Kim, 2015).

과거 물질주의 시대에서는 비싸고 고급스런 물건을 소유하는 것으로 자신을 표현하였으나, 이제는 새로운 가치로의 전환이 이루어지고 있으며 소비가치는 복합적인 유형으로 나타나고 있다. 얼마나 많은 물건을 소유했는지가 아니라 그 물건이 얼마나 의미 있게 잘 만들어졌으며, 사람들이 그것을 얼마나 소중히 여기는지가 중요하게 다루어지고 있다.

소유보다 가치 있는 경험, 즐거웠던 시간, 독특한 체험에 의미를 두고 소비를 하는 경향이 나타나고 있다(Kim et. al., 2017). 개인주의적 가치와 이타주의적 가치가 공존하고 있으며, 지속가능성과 생태적 가치를 중요하게 여기는 소비가 이루어지고 있다(Park et. al., 2013). 협력적 소비는 이러한 소비가치가 공존되어 있는 대표적인 소비형태이다. 나에게 이익이 되는 것을 하는 가치와 동시에 다른 사람을 돕고자 하는 가치가 바탕이 되는 협력적 소비는 서로의 협력을 통해 이루어지는 소비활동이다. 협력적 소비의 중심키워드인 ‘함께(sharing)’란 ‘타인의 사용을 위해 그들에게 우리 것을 나누어주거나 우리의 사용을 위해 타인으로부터 어떤 것을 수용하는 것’을 의미한다(Choi & Park, 2016). 또한 협력적 소비는 환경과 생태계를 고려하여 실천하는 환경친화적인 소비행동이다(Park et. al., 2013). 제4차 산업혁명의 초연결은 소비자가 추구하고자 하는 가치에 적극적인 참여를 가능하게 한다. 자신의 관심사와 가치관이 비슷한 소비자들이 전 세계적으로 연결되며, 이는 구체적인 소비행동으로 표출되어지기 때문이다. 전 세계 소비자들은 시간과 공간을 초월하여 공유대상인 물건의 위치, 정보를 쉽게 확인하고, 실시간 연결을 통해 주문이나 배송 등을 빨리 진행하게 될 것이다. 또한 소비자가 직접 생산자와 연결되거나 3D프린터를 통해 자신의 소비가치에 따라 새로운 제품과 서비스를 아주 손쉽게 주문생산하고 이를 타인과 공유하게 될 것이다. 소비자는 새롭게 등장하는 신기술과 서비스, 새로운 소비방식의 출현으로 다양한 소비가치를 실현할 수 있다.

소비자 중심적인 사회로 전망하는 미래 소비사회에서 소비자

의 역할은 무엇보다 중요하게 작용할 것이다. 소비자의 요구와 정보가 빠르게 산업전반에 수용되는 4차 산업혁명에서는 소비자가 어떻게 대응하느냐에 따라 다른 결과를 산출할 수 있기 때문이다. 따라서 진정한 소비자 중심 사회로 정착하기 위해서는 제4차 산업혁명의 수용에 앞서 소비자의 깊이 있는 성찰과 고민이 이루어져야 한다. 소비의 궁극적인 의사결정권자는 소비자 자신임을 인지해야 하며, 소비사회에서 중심을 명확하게 잡기 위해서는 소비가치를 확립하는 것이 중요하다. 급변하는 소비사회에서 소비자의 주체적 역할을 상실하지 않을 때 진정한 소비자 중심 지능정보사회가 구현될 것이기 때문이다. 그러므로 소비자교육을 통해 소비를 하는 근거가 무엇인지, 소비를 통해 무엇을 추구하려는 것인지 자신의 소비가치에 대해 보다 깊이 있는 고려가 이루어져야 한다.

또한 앞서 살펴본 제4차 산업혁명에서 나타날 수 있는 윤리적 문제는 소비자교육에 있어 계속적으로 논의되어야 하는 중요 쟁점이라고 사료된다. 특히 생물학적 기술의 발전과 디지털 기술의 발전은 기존의 생명윤리 기준점을 넘나들며 도덕적 신념, 공익적 윤리, 사회적 책임에 혼란을 초래할 수 있으므로 우선적으로 확보되어야 하는 사회적 합의점이라 할 수 있다. 자신의 소비행동에 대해 잘잘못을 판단할 수 있는 기준이 되는 소비윤리는 책임 있는 소비자 행동을 가능하게 하며 의식적이고 신중한 선택을 하도록 한다(Chun et. al., 2014). 현재 윤리적 소비는 전 소비과정을 포함하여 낮은 윤리의식 차원부터 높은 윤리의식 차원까지 상거래윤리, 절제와 나눔, 환경을 고려하는 소비로 제시되고 있다. 미래 소비사회에서는 소비와 생산이 결합되어지고 소비의 영역 또한 광범위하게 확산될 것이므로 소비윤리에 대한 심도 있는 논의가 가정교과 영역에서 지속적으로 행해져야 할 것이다.

## 2. 신뢰와 상호 협력 역량 강화

지능정보기술을 통한 제4차 산업혁명이 진전되는 환경에서 소비사회의 가치창출을 극대화하기 위해서는 서로 신뢰하고 상호 협력하는 소비문화 정착이 필요하다. 초연결 사회에서 소비자는 익명의 타인들과 다양한 접촉을 하게 되며, 맞춤형 서비스를 제공받기 위해 생산자를 믿고 자신과 관련된 데이터를 제공

하기 때문이다. 특히 소비자 간에 유희자원을 공유하는 협력적 소비는 상호 간의 신뢰와 상호 협력을 바탕으로 한다. 협력적 소비의 이용자와 제공자가 서로 공유된 정보를 활용해서 의사 결정을 내릴 수 있는 것도 전적으로 신뢰와 협력에 기반 하는 것이다.

미래 소비사회에서는 사물인터넷을 통해 모아진 방대한 정보를 분석하고 가치 있는 서비스를 제공함에 있어 소비자와의 신뢰를 우선적으로 지켜야 한다. 소비자의 정보는 소비자가 승인하지 않은 이용에 대해서는 반드시 보호되어야 하며(보안성), 소비자는 자신의 정보에 다른 이가 접근하는 것을 통제할 수 있어야 한다(데이터 제어). 그리고 소비자의 데이터는 기업만의 배타적 이익이 아닌 상호이익을 위해 이용되어야 하며(이익과 가치), 정보 이용의 책임 소재가 명확해야 한다(책임성)(The Future Preparatory Committee, 2017). 이는 소비자간 거래에도 적용되는 부분으로 지능정보기술이 중심이 되는 미래 소비사회에 반드시 필요한 부분이다.

또한 제4차 산업혁명의 긍정적 발전을 유도하기 위해서는 소비자가 자발적으로 참여하는 협력적인 소비문화가 형성되어야 한다. 집단 지성을 통해 가치가 창출된 수많은 정보들은 공동의 노력으로 창출된 사회적 자산이다(Kim, 2013). 위키피디아(Wikipedia)는 표제어에 대한 설명을 누구든 작성하고 수정할 수 있도록 함으로써, 막강한 권위를 지켜 오던 브리태니커 백과사전을 단기간에 넘어설 수 있었다(Ju & Chung, 2016). 집단 지성의 힘이 대단한 가치 창출을 하고 있음을 보여주는 것이다. 따라서 개인의 이기적인 동기를 위해서만 이용하는 것을 자제하고, 더욱 넓고 장기적인 시각에서 서로 협력하는 문화를 형성해야 한다. 소비자가 사용자 또는 제공자가 되기도 하며, 소비자가 생산자로서의 다양한 역할을 수행하게 되는 미래 소비사회에서 소비자는 자신의 지식과 정보, 제품과 서비스까지도 공유할 수 있는 열린 마음을 가져야 한다. 이러한 협력 문화와 지능정보기술이 만날 때 미래는 긍정적인 방향으로 정착할 것이라 사료된다.

서로 신뢰하고 상호 협력하는 것은 제4차 산업혁명을 받아들이는 소비자로서 갖추어야 할 핵심 역할이다. 따라서 소비자교육을 통해 공동의 소비사회에서 신뢰와 상호 협력의 중요성을 인지시키고, 신뢰를 지키고 키우기 위한 노력이 생활 속에서 실천되도록 지도해야 한다. 평소의 소비행동에 대해 평판이 지속

적으로 반영되도록 하여 일시적 신뢰가 아닌 누적된 신뢰를 중요하게 여길 수 있도록 하며, 신뢰에 따라 적절한 제재와 보상이 필요함을 알려주어야 한다. 아울러 경쟁이 아닌 협력을 통하여 학생들이 스스로 공동의 지적 정보를 만들어 나가는 즐거움을 경험하도록 하며, 서로의 유희자원을 소비하는 기쁨을 접하도록 한다.

### 3. 창의적 융합을 이끄는 생활중심 소비자교육

제4차 산업혁명이 이끄는 미래사회는 지능화, 혼성화가 이루어지며 초월적 융합사회(Transcendental Convergent Society)로 이어질 것이다(Kim et. al., 2016). 이에 미래 지능정보사회에 필요한 인재의 개념은 주어진 작업 수행에만 전념하는 ‘기능적 인재’나 주어진 문제의 해결 방법 탐색 정도가 가능한 ‘응용형 인재’가 아닌, 해결할 문제 자체를 찾아 새롭게 정의하고 새로운 가치를 창출할 수 있는 ‘창의적 인재’이다(The Future Preparatory Committee, 2017). 창의력은 상황에 대한 비판적 사고(Critical thinking), 서로의 협력(Collaboration), 소통(Communication)을 통해 배양되는 것으로 이 과정을 통해 새로운 가치가 창출되고 융합된다. 창의적 인재를 양성하기 위해서는 자유롭고 개방적이며 유연한 학습 분위기를 조성하기 위한 노력이 필요하다(Lee, 2017).

제4차 산업혁명시대에는 급격한 변화에 끊임없이 적응하기 위하여 ‘어떻게 배우는지를 배우는(learn to learn)’ 자기주도 학습역량이 중요하다(Park, 2017). 이를 위해서는 많이 아는 것만 추구하는 표층학습(surface learning)에서 많이 알면서 동시에 깊이 알고 새로운 산출물을 만들어 낼 수 있는 능력을 길러주는 심층학습(deep learning)으로 진행되어야 한다(Fullan & Langworthy, 2014). 제4차 산업혁명시대에서는 학습자가 얼마나 많은 교과와 내용을 암기하고 있는지를 평가의 기준으로 삼았던 양적평가는 더 이상 가치를 지니지 못한다. 왜냐하면 단순 암기능력은 기계가 수행하는 능력과 차별성을 지니지 못하기 때문이다. 미래사회에서 학습자가 지녀야 할 학습능력은 부분적이며 일차적인 지식을 암기하는 것이 아닌 지식간의 연결을 이해하여 새로운 지식체계를 구축할 수 있는 창의적 역량이다. 즉 변화하는 소비사회에서 비판적인 시각을 통해 협력과 소통

으로 새로운 창의적 융합을 창출해 나가기 위해서는 개방적이며 유연한 사고를 촉진하는 생활중심적인 소비자교육이 행해져야 한다.

지금까지 가정교과는 단편적인 정보처리를 담당하는 구성적 능력이 아닌 경험과 상황 대처를 통해 길러질 수 있는 실용적 능력 개발에 중점을 두어왔다. 경험적 지능과 실용적 지능을 기반으로 하는 생활교과인 가정과교육에서는 학생들이 생활에서 경험하는 광범위한 경험을 가정교과에 반영하고 있으며, 습득한 지식을 자신들의 삶에 직접적으로 적용해보면서 그들의 삶을 성공적으로 변화시켜가도록 하는 것이 교과의 목표이다 (Wang, 2016). 이와 같이 제4차 산업혁명시대에 적합한 교육방향과 교육목표를 지향하고 있는 가정과교육을 바탕으로 소비자교육은 시대적 변화와 요구에 부합할 수 있도록 발전적 적응력을 구축해 나가야 한다.

학습된 지식을 생활 속에서 적용하면서 상황에 적합한 방식으로 의사결정을 내리고 공동의 적절한 가치를 추구해 나가는 생활중심 소비자교육이 강화되어야 한다. 협력적 소비의 예를 들어보면 프로젝트 팀 수업으로 이를 구성하여 타인과 공유하는 소비를 직접적으로 경험할 수 있도록 한다. 학습 시작에 앞서 협력적 소비에 대한 인지, 사용자와 제공자로서의 호의, 유희자원 형태 등을 사전 조사하여 적절히 팀을 구성하고, 구성된 팀별로 학생 스스로 각자의 자원을 면밀하게 조사하여 필요 자원과 유희자원을 알아본 다음, 다른 팀원과 공유하기 위한 준비를 한다. 팀별로 협력적 소비의 자원에 대한 이용자와 제공자의 역할을 구체적으로 제시하고, 소비과정에 대한 부분을 각 팀원과 협의를 통해 실질적인 가이드라인을 만들도록 한다. 실제적으로 자원을 공유한 다음에는 이용자 입장과 제공자 입장에

서 각각 자원을 공유한 이유와 이용방법, 이용후기에 대한 피드백 정보를 파악하며, 결과에 따른 문제점 개선안을 조정해 나가도록 한다. 모든 과정은 학생 중심이 되어 서로 소통과 협의를 통해 진행되어야 하며, 직접 실천적 과제를 시행하며 현실적인 문제점을 도출하고 해결해 나가도록 한다. 이러한 생활중심 소비자교육을 통해 미래 소비사회를 주도하는 창의적 융합 인재로서의 역량을 형성해 나가야 한다.

이상에서 살펴본 제4차 산업혁명 시대에서의 주요 소비생활 변화모습과 예견되는 문제점 그리고 소비자교육의 역할에 대하여 정리하면 <Table 1>과 같다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 제4차 산업혁명과 소비생활에 초점을 두어 소비와 생산 관계 및 소비 의미 변화, 주요 소비생활의 변화에 대해 살펴보았다. 그리고 제4차 산업혁명에서 예견되는 소비생활의 문제점과 소비자교육에서 필요한 역할에 대해 모색해 보았다.

먼저 소비의 측면에서 살펴보면, 기술 분업으로 효율을 극대화하기 위해 분리된 생산과 소비는 다시 융합될 것이며 소비자의 정보가 초연결 플랫폼을 통해 실시간으로 공유되면서 생산의 모든 과정에 소비자 요구가 반영될 것이다. 물질의 소유가 중심이었던 기존 소비의 의미는 정신적 경험이 중요해지고, 사용과 공유에 초점을 두는 것으로 변화할 것이다. 주요 소비생활의 변화를 살펴보면, 빠른 기술혁신은 소비생활을 더욱 편리

Table 1. Major Changes in Consumption Life, Anticipated Problems in the Fourth Industrial Revolution, and the Role of Consumer Education

Major Changes in Consumption Life	Anticipated Problems	The Role of Consumer Education
Consumption life which is getting smarter	Rise of inequality in intelligence information technology power	Value-oriented education
Personalized consumption	Problem regarding the use of personal information data	Establishment of consumption ethics
Expansion of sustainable eco-friendly consumption life	New ethnical issues	Education for strengthening trust and mutual cooperation ability
Acceleration of consumer-oriented consumption trends	Rethinking about happiness	Life-oriented education of creative convergence

하고 스마트하게 만들 것이며, 소비 수요의 세분화로 개인 맞춤형 생산이 확대될 것이다. 환경친화적 기술력의 진화와 협력적 소비는 지속가능한 소비생활로의 확대를 가능하게 할 것이며, 소비자중심에 기반한 소비트렌드의 속도가 더욱 빠르게 진행될 것이다. 이러한 소비생활 변화에서 나타나는 공통적인 점은 소비사회가 소비자 중심으로 진화한다는 점이다. 산업전반에서 소비자 요구와 정보가 중심이 되고, 소비자의 의견이 실시간으로 전달되는 시스템이 갖추어짐으로써 소비자 중심으로 발전해 나가게 된다. 기술적인 발전은 적정 가격에서 소비자 맞춤 생산이 가능하게 하며, 소비자중심 트렌드가 더욱 빠르게 진행되어 소비자의 역할이 확대될 것이라 전망한다. 이는 제4차 산업혁명시대에는 기존의 소비사회보다 더욱 더 소비자의 역할이 매우 중요하게 부각될 것임을 시사한다. 미래 소비사회에서 소비자가 어떻게 중심적 역할을 담당해야 하는지, 소비자의 중심적 가치와 책임이 무엇보다 중요하게 고민되어야 하는 점이다.

다음으로 제4차 산업혁명에서 예견되는 소비생활의 문제점에 대해 살펴보면, 지능정보기술의 접근과 활용여부에 따라 불평등이 양산될 것이다. 제4차 산업혁명은 모든 영역에 광범위하게 걸쳐서 빠르게 진행될 것으로 예견되므로, 만약 지능정보기술을 수용하지 못하게 될 경우 이는 단순히 기술적 격차가 아니라 인식과 생각의 격차, 감정의 격차, 생활의 격차, 문화의 격차, 부의 격차로 확산되어 갈등으로 이어질 가능성이 크다. 또한 초연결성이 중심인 4차 산업혁명에서 개인정보문제는 더욱 심화될 것이다. 기존의 개인정보문제와는 차원이 다르게 모든 것이 데이터화되고 연결된다는 점에서 악용과 도용, 범죄로의 위험이 존재한다. 다음으로 신기술의 도입에 따른 윤리적 문제가 발생할 수 있으며, 데이터 중심인 미래사회에 대해 행복에 대한 제고가 나타날 것이라 사료된다.

마지막으로 미래 소비사회에 주체적인 소비자로서 현명하게 대응하기 위한 방안을 소비자교육 측면에서 살펴보았다. 먼저 가치 중심 소비 교육과 윤리의식의 확립이 요구된다. 소비를 하는 주체로서 우선적으로 해야 하는 것이 소비행동을 통해 추구하고자 하는 자신의 궁극적인 신념과 가치를 확보하는 것이다. 또한 소비행동에 대해 잘잘못을 판단할 수 있는 윤리의식이 확립되어야 할 것이다. 다음으로 함께 행복해지는 소비사회를 형성하기 위해 신뢰와 상호 협력의 역량을 강화하도록 하고, 발전

적 적응력을 확보하기 위한 창의적 융합을 키우는 생활중심 소비자교육이 제안된다. 급변하는 소비환경에서 우리의 소비생활을 긍정적으로 적응시키고 함께 행복한 사회를 구축해 나가기 위해서는 실질적인 지식과 기술뿐 아니라 근본적으로 환경에 대처해 나갈 수 있는 성숙한 역량이 확보되어야 한다.

우리는 제4차 산업혁명을 단지 놀라운 개별 기술 발전에 중점을 두고 바라보아서는 안 된다. 혁신적인 과학기술의 변화를 기반으로 사회, 경제, 문화, 교육 등에 융합적인 시각과 접근을 시도할 때 인간 중심의 미래 발전을 담보할 수 있기 때문이다. 특히 교육적 관점에서 가정교과는 인간 삶의 생활 속에서 자기 관리 역량을 키워주고, 가치적 측면에서 미래 사회에 적합한 핵심 역량들을 실천적으로 학습할 수 있는 교과이다. 따라서 기술적 적응력에 중점을 두는 미시적 관점이 아닌 기술과 인간, 환경과 인간의 실제적 융합을 꾀하여 조화로운 발전을 확보할 수 있는 방향으로 접근하기 위해서는 가정교과의 중심적인 역할이 무엇보다 중요하다고 볼 수 있다. 본 연구에서는 가정교과 중 소비자교육의 부분에 초점을 맞추어 연구가 진행되었으나, 가정교과가 가지고 있는 학문적 통합성과 유기적인 연결성을 고려할 때 가정교과가 제4차 산업혁명에 가장 적합한 교육적 효과를 꾀할 수 있으리라 본다. 본 연구결과에서 나타난 소비생활의 주요 변화 모습과 예기되는 문제점들은 실생활 전반에서 나타날 수 있는 것이며, 이는 가정교과의 여러 분야와도 연결되는 것이므로 세부 분야와의 계속적인 논의를 통해 융합과 전문성을 이루어나간다면 4차 산업혁명을 더욱 의미 있게 대응할 수 있으리라 사료된다. 아울러 제4차 산업혁명에 최적화된 교육적 함의를 도출하기 위해 소비자교육을 포함 가정교과의 교육내용과 교육방법에 대한 지속적인 연구와 개발이 이루어질 필요가 있다.

지금까지 본 연구는 제4차 산업혁명을 맞이하여 소비생활 측면에서의 변화와 문제점 그리고 소비자교육의 역할에 대해서 탐색적 논의를 하였다. 예측불가능하게 다가오는 미래 소비사회에 대한 조망은 조심스러운 것이 사실이다. 그럼에도 불구하고 지금 우리가 고민하며 준비해야 하는 이유는 변화의 물결을 주체적으로 받아들여 보다 긍정적인 방향으로 자리매김하기 위한 것이다. 서로에게 힘이 되고 인간이 중심이 되는 행복한 미래 소비사회를 형성하기 위해서는 지속적인 연구와 논의가 이어져야 할 것이다.

## 참고문헌

- Ahn, A. H., & Lee, M. H. (2016). Fourth industrial revolution impact: How it changes job. *Korean Academic Society Of Business Review*, 2344-2363.
- Belk, R. (2007). Why not share rather than own?. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 611, 126-140.
- Belk, R. (2014). You are what you can access: Sharing and collaborative consumption online. *Journal of Business Research*, 67(8), 1595-1600.
- Botsman, R., & Rogers, R. (2010). *What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*. New York: Harper Collins.
- Cho, K. W. (2016). 떠도는 행복... 견고한 모든 것이 인공지능 속에 녹아내린다. Hankyoreh 21. Retrieved from [http://h21.hani.co.kr/arti/HERI/H\\_special/42597.html](http://h21.hani.co.kr/arti/HERI/H_special/42597.html)
- Cho, S. P. (2017). The Study on threats of information security and their solutions in the fourth industrial revolution. *Korean Security Science Review*, 51, 9-35.
- Choi, K. S., & Park, M. S. (2016). The effect of consumer education on knowledge, attitude, intention, motivation, and consumption value for collaborative consumption of undergraduate students. *Journal of consumption culture*, 19(3), 175-196.
- Choi, K. Y. (2016). 4차 산업혁명 시대의 변화상과 정책 시사점. Korea Information Society Development Institute.
- Chun, G. H., Hong, Y. G., Yoon, M. A., & Song, I. S. (2014). *윤리적 소비의 이해와 실천*. Sigmapress.
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A rich seam. How new pedagogies find deep learning*. London: Pearson.
- Hod, L., & Melba, K. (2017). *Driverless: Intelligent cars and the road ahead*. The Quest.
- IT news (2017.5.25.). 실리코넨리, AI 헬스케어 동향과 시사점. Retrieved from <http://www.itnews.or.kr/?p=21962>
- Ju, W., & Chung, M. (2016). 4차 산업혁명의 등장과 시사점. *Hyundai Research Institute, Weekly Economic Review*, 16(32). 1-13.
- Kim, D. W. (2013). 미래상 전망을 위한 '집단지성' 활용 가능성 모색. Korea Health Industry Development Institute.
- Kim, J. H. (2015). *Influencing factors the collaborative consumption intention of the contemporary consumer*. Unpublished master's thesis, Sungkyunkwan University, Seoul, Korea.
- Kim, K. J. (2015). Consumption value of Korean and Japanese college students. *Journal of consumption culture*, 18(4), 221-240.
- Kim, M. J., Shin, J. H., Kim, J. K., & Choi, W. (2016). 한국사회, 새로운 패러다임이 필요하다. Bigstep ICT Symposium. 17-40.
- Kim, M. S. & Jeong, W. J. (2016). ICT 제품 및 서비스의 수명 주기 단축과 BIG-BANG Disruption의 등장. *KISDI Broadcasting and Telecommunications Policy Research Institute*, 25(23), 54-59.
- Kim, N. D., Jeon, M. Y., Lee, H. E., Lee, J. Y., Kim, S. Y., & Choi, J. H. (2017). *Trend Korea 2017*. Future window.
- Kim, Y. S. (2016). 제조업의 서비스화를 통한 산업경쟁력 강화 방안. *KERI Insight, KERIS Economic Quarterly*, 1-24.
- Lee, M. H. (2017). 제4차 산업혁명의 선진국 사례와 한국의 대응 전략. 선진화 정책시리즈. 14-107.
- Lee, S. L., Sohn, S. H., Park, M. H., Jung, J. W., & Chun, K. H. (2011). Happiness and conflict in consumption. *Journal of Consumer studies*, 22(1), 139-166.
- Lee, S. Y. (2017). Educational Psychology in the Age of the Fourth Industrial Revolution. *The Korea Educational Review*, 23(1), 231-260.
- Marsh, P. (2013). *The New industrial revolution: Consumer, globalization and the end of mass production*. Yale University Press
- MBN news (2017.2.17.). 계산대 없는 매장, 로봇이 관리... 대평마트 직원 6명. Retrieved from [http://mbn.mk.co.kr/pages/news/newsView.php?category=mbn00008&news\\_seq\\_no=3136227](http://mbn.mk.co.kr/pages/news/newsView.php?category=mbn00008&news_seq_no=3136227)
- Midas (2017.5). AI 쇼핑시대...로봇이 옷 추천하고, 가상현실 거울로 입어본다. Retrieved from [http://www.yonhapmidas.com/article/170504161650\\_676348](http://www.yonhapmidas.com/article/170504161650_676348)
- Ministry of Health and Welfare (2017). 4차 산업혁명 기술과 생명

- 윤리 그 함의점을 찾아서, *Ministry of Health and Welfare Review*.
- Park, M. H., Park, M. S., Gae, M. K., Park, M. H., Jung, J. W., & Choi, K. S. (2013). *Consumer values how they affect consumer decision making*. Gyomoon Publishers.
- Park, N. G. (2017). New paradigm for education reform in the era of the fourth industrial revolution. *Korean Journal of Educational Research*, 55(1), 211-240.
- Peter, Y. (2017). The Fourth industrial revolution: technological impact and privacy and data security issues. *Business Review*, 9-13.
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. New Present.
- Seong, T. J. (2017). Suggestions for the human character and education in the era of the Fourth Industrial Revolution, *Korean Journal of Educational Research*, 55(2), 1-21.
- Shin, H. S., & Jung, Y. J. (2017). 제4차 산업혁명과 교육행정의 미래 The 4th Industrial Revolution and future of educational administration. *The Journal of Research in Education*. 30(2), 103-147.
- Song, Y. J., Cho, I. H., & Jeon, C. N. (2017). 4차 산업혁명 담론에 대한 빅데이터 분석. National Information Society Agency.
- The Dong-A Daily News (2017.5.17.). 매장 출입부터 상품결제까지 손바닥으로 통하는 무인편의점. Retrieved from <http://news.donga.com/3/all/20170517/84394888/1>
- The Future Preparatory Committee (2017). 10년 후 대한민국 4차 산업혁명 시대의 생산과 소비. Jisik Gonggam.
- Wang, S. S. (2016). An Exploratory study on the direction of home economics education associated with the future social change: focusing on the new recognition of the characteristic as the subjects for life and happiness. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 28(3), 17-32.

<국문요약>

본 연구는 제4차 산업혁명시대를 맞이하며 소비생활 측면에서 지능정보기술이 가져올 변화와 영향력을 살펴보고, 가정교과의 소비자교육 역할에 대해서 살펴보았다. 본 연구의 목적은 소비생활 측면에서 제4차 산업혁명에 대한 이해를 높여 주체적인 소비자로서 현명하게 미래 소비사회에 대응하기 위한 이론적 기초를 제공하고자 함이다.

먼저 제4차 산업혁명에서의 소비패러다임 변화에 대한 부분에서 생산과 소비는 초연결 플랫폼을 통해 실시간으로 공유되면서 융합되고 있다. 소비의 의미는 정신적 경험과 체험이 중요시 되고 있으며, 소유보다는 사용과 공유가 부각되고 있다. 주요 소비생활의 변화에 있어서는 더욱 편리해지는 스마트한 소비생활이 나타날 것이며, 개인별 수요에 최적화된 개인 맞춤형 소비가 가능해 질 것이다. 또한 지속가능한 환경친화적 소비가 더욱 증가할 것으로 예견되며, 급변하는 소비트렌드의 변화는 소비자중심으로 빠르게 진행될 것이다. 다음으로 제4차 산업혁명에서 예견되는 소비생활에서의 문제점에 대해 살펴보면, 지능정보기술 권력중심으로 인한 불평등적 소비가 나타날 것이며, 개인정보 데이터의 활용 및 관리 문제가 나타날 것이다. 또한 신기술 도입에 대한 윤리적 문제가 대두될 것이며, 궁극적으로 소비의 행복에 대한 문제점이 제기된다.

이러한 새로운 패러다임의 변화에 현명하게 대처하기 위해서 가정교과 소비자 영역에서는 우선적으로 가치 중심교육이 이루어질 필요가 있다. 소비의 윤리적 측면이 고려되어야 하며, 소비생활에서 신뢰와 상호 협력이 이루어져야 한다. 아울러 창의적 융합이 가능하도록 소비자교육이 진행되어야 한다.

■ 논문접수일자: 2017년 08월 01일, 논문심사일자: 2017년 08월 11일, 게재확정일자: 2017년 09월 26일